FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1930

THÈSE

N° 325

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre, Léon BARBÉ

Né le 26 août 1900 à La Ferté-Macé (Orne)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

HÉMORRAGIES INTESTINALES

AU COURS DE LA

PNEUMONIE

CHEZ L'ENFANT ET CHEZ L'ADULTE

Président : M. A. CLERC, *Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1930

LE DOYEN. . M. ROGER

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
De GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GARNIER	Pathologie expérimentle.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MERCIER (Fernand)	Pharmacologie.
MILLOT	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale
MULON	Histologie.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIÈVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
REFTERER	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.
CHIRAY. . . .	Clinique médicale.
DEBRE	Clinique médicale.
DUVOIR. . . .	Clinique médicale.
FIESSINGER .	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE . .	Clinique médicale.
LERI	Clinique médicale.
AUVRAY . . .	Clinique chirurgicale.
BASSET . . .	Clinique chirurgicale.

MM.	
CHEVASSU. .	Clinique chirurgicale.
HEITZ BOYER	Clinique chirurgicale.
MATHIEU. . .	Clinique chirurgicale.
MOCQUOT . .	Clinique chirurgicale.
PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ. .	Clinique chirurgicale.
LE LORIER . .	Clinique obstétricale.
LEVY-SOLAL.	Clinique obstétricale.
METZGER. . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.	Chargé du cours de chirurgie orthopédiq chez l'adulte pour les accidentés du tr vail, les mutilés de guerre et les infirm adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinio mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées com propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni imp bation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de bien vive affection et de profonde reconnaissance.

A MON FRÈRE

Le Docteur MAURICE BARBÉ

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur A. CLERC

Professeur de Pathologie médicale
Médecin de l'Hôpital Lariboisière
Officier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous faire le grand honneur de présider cette thèse. Hommage de notre profond respect.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur GUILLEMOT

Médecin de l'Hôpital Bretonneau

Qui nous a suggéré l'idée de ce travail et qui n'a cessé, durant le temps où nous avons eu l'honneur d'être son interne, de nous prodiguer ses sages conseils et les bienfaits de son expérience clinique.

Témoignage de notre admiration et de notre profonde reconnaissance.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur HUDELO

Médecin honoraire de l'Hôpital St-Louis

En témoignage de nos sentiments très respectueux et très reconnaissants.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur SAINTON

Médecin de l'Hôtel-Dieu

Qui nous a témoigné tant de bienveillance pendant l'année où nous avons eu l'honneur d'être son interne.
Hommage de profond attachement et de respectueuse reconnaissance.

A Monsieur le Docteur LESNÉ

Médecin de l'Hôpital Trousseau

Qui nous a aidé dans l'élaboration de ce travail.

Hommage de respectueuse gratitude.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

1919-1920. — M. le Professeur LEJARS (Hôpital St-Antoine.
M. le Professeur agrégé A. JOUSSET (Hôpital Laënnec).

Externat

1920-1921. — M. le Docteur FREDET (Hôpital La Charité).
1921-1922. — M. le Docteur BROUARDEL (Hôpital Necker).
1922-1923. — M. le Professeur agrégé J. CAMUS (*in memoriam*).
M. le Professeur A. CLERC (Hôpital Laribosière).
1923-1924. — M. le Docteur BARBIER (Hôpital Hérold).
M. le Docteur Louis BAZY (Hôpital St-Antoine).

Internat

1926. — M. le Docteur LAUNAY (Hôpital Cochin).
1927. — M. le Docteur FAURE-BEAULIEU (Hôpital Andral).
M. le Docteur HUDELO (Hôpital St-Louis).
1928 — M. le Professeur agrégé LÉVY-SOLAL (Accoucheur de l'Hôpital St-Antoine).
1929. — M. le Docteur P. SAINTON (Hôtel-Dieu).
1930. — M. le Docteur GUILLEMOT (Hôpital Bretonneau).

A MM. les Professeurs agrégés

H. BÉNARD, Léon BINET, Jean GATELLIER

A MM. les Docteurs HEUYER et FRANCK, Médecins des Hôpitaux.

A MM. les Docteurs CLEISZ et Jean RAVINA, Accoucheurs des Hôpitaux.

A MM. les Docteurs BOCAGE, LALLEMANT, LONJUMEAU, Noël PÉRON, René PRIEUR, RABUT, assistants des Hôpitaux.

A M. le Médecin-Colonel JEANDIDIER, Médecin des Hôpitaux militaires.

A M. le Docteur H. SIMONNET, Agrégé des Ecoles vétérinaires.

A MES ANCIENS COLLÈGUES

MM. les Docteurs BONNECAZE, BOUILLOT, Yves BUREAU, E. L. COUDERT, DELARUE, DUMAS, GOROSTIDI, LAENNEC, DOLLFUS, J. LOUVEL, SALMON, Robert SICARD.

A MES COLLÈGUES ET AMIS DES HOPITAUX

AVRIL, BUCQUOY, DUPUY, FAYOT, J. A. JEANNET, MERIGOT, RAUX, TRIAU, VAUDOUR.

CHAPITRE PREMIER

—

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Parmi les troubles intestinaux observés au cours de la pneumonie, l'hémorragie intestinale est une complication rare.

Si, en effet, dès le début du dix-neuvième siècle Laënnec, Louis, Cruveilher, Chomel, Jack, Engel et Grisolle ont remarqué l'association de troubles intestinaux à la pneumonie, aucun ne signale l'existence d'hémorragie intestinale. Giacomini Brinton, Berthold, puis plus tard Ponfick, en 1876, nsistent sur la fréquence de la diarrhée au cours de la pneumonie ; et ce dernier auteur pensait déjà que les infections et les érosions hémorragiques qu'il avait observées au niveau du duodénum et de l'estomac des malades morts de pneumonie étaient en relation avec l'infection pulmonaire.

Massolongo le premier en 1888 signale, à la période de résolution d'une pneumonie, des accidents dysentériformes avec diarrhée profuse et selles sanguinolentes.

L'examen des selles, pratiqué plusieurs fois, permit toujours de retrouver le pneumocoque.

Gaillard en 1896, au cours d'une leçon clinique à l'hôpital Tenon sur « l'entérite pneumonique », insiste sur les troubles cholériformes ; mais, tout en citant l'observation de Massolongo, il n'attache pas d'importance à la présence de sang dans les selles.

Dieulafoy en 1898-99, à propos de deux malades qui avaient présenté au cours de l'évolution de leur pneumonie des hématémèses étudie la « gastrite ulcéreuse pneumococcique et entrevoit la possibilité de lésions hémorragiques analogues au niveau de la muqueuse intestinale.

Huyghes en 1899 rapporte le premier cas d'hémorragies intestinales abondantes et répétées chez un malade atteint de pneumonie. Toustoutis Bey (1900), A. Mathieu et Vialard (1901), publient dans la suite de nouvelles observations. F. Rathery, en 1901, à propos d'un nouveau cas, étudie les lésions rencontrées à l'autopsie au niveau de la muqueuse intestinale. Ces lésions sont comparables en tout point à celles observées précédemment par le Pr Dieulafoy dans la gastrite ulcéreuse pneumococcique.

En 1905 Schneider, dans sa thèse sur les complications intestinales de la pneumonie, étudie, au cours d'un chapitre, l'entérite hémorragique et ulcéreuse et apporte une nouvelle observation.

Depuis cette date, malgré toutes les recherches entreprises dans la littérature médicale, nous n'avons trouvé qu'une seule observation d'hémorragie intesti-

nale au cours d'une affection pneumococcique, et encore s'agissait-il, dans ce cas, de pleurésie purulente à pneumocoques.

En outre nous avons été frappé par ce fait que, tous ces cas d'entérroragies au cours des pneumococcies, concernaient exclusivement des malades adultes. Malgré la fréquence des infections pneumocciques et des pneumonies chez le nourrisson et l'enfant, nous avons été étonné de ne pas voir cette complication signalée chez l'enfant. Une seule observation a été publiée en 1929 par W. M. Johnson ; mais cette observation mérite quelques réserves, ainsi que nous le verrons.

C'est pourquoi il nous a paru intéressant de rapporter ici trois observations d'hémorragies intestinales au cours de pneumonies chez l'enfant, accompagnées ou non de septicémies à pneumocoques, et de reprendre dans une vue d'ensemble l'étude de cette grave complication, heureusement rare, chez l'enfant et chez l'adulte.

CHAPITRE II

—

ETUDE CLINIQUE

Nous voyons, d'après l'exposé historique, la rareté des hémorragies intestinales au cours des pneumonies et des pneumococcies, étant donné le nombre considérable de malades atteints de ces affections.

Alors que précédemment les malades ayant cette manifestation clinique étaient tous des adultes, les observations que nous publions démontrent que cette complication grave peut survenir aussi chez l'enfant.

Notre malade le plus jeune est, en effet, âgé de 28 mois ; trois des observations se rapportent à des enfants entre 7 et 12 ans, les autres concernent des malades entre 30 et 50 ans.

Ces hémorragies se voient à une période quelconque de l'affection pneumococcique ; quelquefois elles surviennent précocement, 3e jour (obs. I et II), 4e jour (obs. IV), 5e jour (obs. VII) ; dans cinq cas (obs. III, V, VI, IX, X, XII), elles se manifestèrent entre le 6e et le 13e jour. Dans un cas (obs. VIII) l'hémorragie se pro-

duisit au 27e jour de la maladie. Il semble également que ces entérrorragies peuvent s'observer dans toutes les pneumonies ou affections pneumococciques. Si certaines observations concernent des infections relativement bénignes (obs. IV, VII et VIII),dans la plupart des cas il s'agit de pneumonies graves au stade d'hépatisation grise ou de pneumonies s'accompagnant de septicémie pneumococcique (obs. I,II et IX) vérifiées par l'hémoculture.

Ces hémorragies peuvent se présenter sous différents aspects. Dans un cas (obs. XI) l'hémorragie fut foudroyante et n'eut pas le temps de s'extérioriser. Ce n'est qu'à l'autopsie de ce malade, mort en état de collapsus, que l'on trouva un intestin rempli de sang noirâtre.

Parfois l hémorragie est très peu abondante et ne se traduit que par des selles sanguinolentes. Tel était le cas du malade de Mossolongo, cité par Gaillard, qui à la période de résolution de la pneumonie présenta un syndrome dysentériforme avec selles sanguinolentes ; la présence de sang n'était qu'un épisode au milieu des accidents entéritiques présentés par le malade.

Tantôt l'hémorragie est d'abondance moyenne comme chez notre petit malade de 28 mois (obs. II) tantôt elle est plus sérieuse, 500 gr. environ dans le cas de Schneider.

Souvent la quantité de sang rejetée est plus considérable, le malade de F. Rathery eut une première hémorragie de un litre et demi et une seconde si violente que « le sang s'écoulait du lit sur le plancher ». Une de nos

malades (obs. I) eut une entérrorragie de 400 gr. environ, ce qui est considérable pour une enfant de 7 ans, d'autant plus que cette hémorragie devait se reproduire le lendemain.

L'aspect des selles est variable ; parfois, comme dans ces cas d'hémorragies très importantes, le sang est évacué presque pur sous forme de caillots noirâtres ; parfois il est rutilant, rouge vif (obs. V et VI). Quand l'hémorragie est moins abondante, quelques caillots noirâtres peuvent être évacués avec les matières fécales ou être intimement mélangés à elles.

On peut noter des signes d'hémorragie interne avant l'apparition de celle-ci ; ainsi les deux malades de Vialard (obs. VII et VIII) présentèrent dans la matinée une syncope, une faiblesse générale et une obnubilation de la vue et de l'ouïe ; l'entérrorragie ne se manifesta que le lendemain.

La plupart du temps les symptômes abdominaux sont peu accusés ; il faut signaler un peu de ballonnement du ventre (obs. V), quelques coliques ; mais souvent ces symptômes n'attirent pas l'attention.

Ce sont plutôt les signes d'anémie qui peuvent être marqués, si l'hémorragie est abondante et surtout si elle se répète. Le malade est pâle, les muqueuses sont décolorées ; on note un état syncopal, le pouls est très rapide et mou. Chez deux de nos malades qui ont présenté des hémorragies répétées et abondantes (obs. I et III). Ce syndrome était particulièrement intense ; ces enfants étaient abattus, d'une pâleur effrayante, répondant à peine aux questions et nous pûmes, chez une de

ces malades (Obs. I) observer peu à peu, après la transfusion sanguine, la disparition de ces symptômes particulièrement alarmants.

Mais dans cette affection où la température présente le plus souvent une allure cyclique, allons-nous voir, avant ou après l'hémorragie intestinale, se produire un accident sur la courbe thermique,comme on a coutume de l'observer dans les hémorragies intestinales de la fièvre typhoïde? Or, en examinant les observations, il semble que l'enfant ne présente pas les mêmes réactions que l'adulte. En effet, chez ce dernier,l'entérrorragie amène une chute de la température. Dans l'observation de Huyghes (obs. V) la fièvre de 40 descend à 39° et 38°5 pour remonter, après la disparition des selles sanglantes, à 40°. L'hémorragie intestinale coïncida avec la chute de la température dans les cas de Vialard (obs. VII et VIII) et dans celui de Schneider (obs. X). Le malade de Rathery qui avait une température oscillante autour de 40° a présenté une chute progressive de la courbe thermique au fur et à mesure de la production des hémorragies et de l'aggravation de l'état général. Par contre dans l'observation de Tomtoulis Bey (obs. VI) la température était aussi élevée après l'entérrorragie qu'auparavant.

Il semble que l'enfant se comporte un peu comme ce malade; chez lui l'hémorragie ne semble pas avoir d'influence sur l'aspect de la courbe thermique. Dans notre première observation, elle survint précôcement et ne produisit aucun changement de la courbe qui continua à osciller entre 39° et 40°. Chez le malade du Dr Lesné,

la température était à 39°8 après la première hémorragie aussi élevée que le matin. Ce n'est que la répétition de l'hémorragie, qui amena, en même temps que des signes d'anémie grave,une chute relative de la température. Par contre l'enfant T... (obs. II), qui avait 39°4 avant l'hémorragie, présentait le soir une température à 40°4. Le pouls suit la température, mais sa fréquence augmente et la tension diminue lorsque viennent se joindre les signes d'hémorragie sérieuse.

Donc rien au cours d'une pneumonie ne peut faire prévoir l'apparition de l'hémorragie intestinale. Cette complication reste un épiphénomène au cours d'une pneumonie sévère et constitue un élément important de gravité pour le pronostic des malades.

CHAPITRE III

—

OBSERVATIONS

A. — Hémorragies intestinales au cours de pneumonie chez l'enfant

Obs. I (Personnelle). — *Pneumonie du sommet droit. Hemorragies intestinales. Transfusion sanguine. Guérison.*

La jeune Gilberte B..., 7 ans, entre salle J. Simon le 9 décembre 1929. Le soir du 6 décembre elle est prise brusquement de douleurs abdominales, en même temps qu'elle se plaint de céphalée. La température atteint d'emblée 40°.

Le 8 décembre on donne à l'enfant une purgation de calomel (0 gr. 30). Le même jour à 21 heures, la malade présente un vomissement. Le lendemain matin à 4 heures elle rejette une première selle noirâtre. Ce symptôme effraie les parents et les décide à amener leur enfant à l'hôpital

Ils nous donnent alors les renseignements suivants : l'enfant était bien portante avant le début de la maladie actuelle. Elle est née à terme, élevée au sein jusqu'à 5 mois. Elle avait présenté vers 10 mois une crise de gastro entérite très grave, ayant laissé quelques séquelles sous forme de petites crises d'entéro-colite survenant une ou deux fois par an. Elle n'eut aucune autre maladie antérieure. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

La malade, examinée à son entrée à l'hôpital le 9 décembre, présente une température à 39°4, qui montera à 40°4 le soir, et un assez mauvais état général.

A l'examen pulmonaire on hésite sur le siège exact du foyer pulmonaire. S'il existe un peu de submatité à la base gauche, le sommet du poumon droit par contre est légèrement soufflant.

L'examen des autres appareils est négatif ; les urines contiennent un peu d'albumine.

Le lendemain 10 décembre, le siège de la pneumonie se précise. L'enfant se plaint d'un point de côté à droite et l'examen révèle en avant un point douloureux phrénique situé à deux travers de doigt au-dessous du rebord costal ; la toux est fréquente. A l'inspection il existe de la rougeur de la pommette droite.

L'examen pulmonaire révèle à la percussion de la submatité au sommet droit ; l'auscultation fait entendre à ce niveau un souffle tubaire avec quelques râles crépitants.

L'enfant a présenté à nouveau une selle noire abondante. L'état général s'est aggravé, la température

est à 39°8 le matin, 40°2 le soir ; le pouls est rapide.

Le traitement consiste en enveloppements alcoolisés permanents, potion de Todd, huile camphrée 2 cm³ matin et soir.

Le 11 décembre la température à 39°4 le matin, monte à 40°2 le soir ; l'enfant présente une *hémorragie intestinale abondante*, environ 400 gr. de caillots noirâtres mélangés aux matières.

Le 12, l'état général est très alarmant la malade a eu une nouvelle selle noirâtre moins abondante que la veille. Elle est extrêmement pâle, présentant des signes d'anémie intense ; la température est à 40°, le pouls à 144.

On pratique alors une injection sous-cutanée de sang maternel, 20 cm³ environ, en même temps que l'on fait une injection de sérum sérique de Dufour (Anthema) et que l'on soutient le cœur par de l'huile camphrée et de la caféine. Le soir la courbe thermique atteint 40°5, l'enfant est dans un état particulièrement grave.

Le 13 décembre la température descend à 38°5 pour remonter le soir à 40°5 ; l'état général est aussi impressionnant : l'enfant est dans un état de prostration intense, ne répondant plus aux questions, indifférente à ce qui se passe autour d'elle. L'état local est stationnaire ; il ne s'est pas produit de nouvelle entérorragie.

Devant les signes d'anémie très accusés et le mauvais état général, on pratique une transfusion de sang citraté de 150 cm³ environ. Aussitôt après la transfusion le visage et les lèvres se recolorent ; et l'on est frappé par l'amélioration rapide de l'état général ; dans la soirée

elle recommence à s'intéresser à ce qui se passe autour d'elle, la transformation est manifeste.

Le lendemain 14 décembre la température tombe brusquement à 36°6 ; la petite malade est encore très pâle et abattue, mais peu à peu ses muqueuses se recolorent. Le foyer pneumonique poursuit son évolution et se résorbe progressivement.

Le 15 décembre, sur sa demande, on commence à alimenter l'enfant qui entre dès lors en convalescence. Celle ci sera longue étant donné la gravité des symptômes qu'elle a présentés.

Elle quittera le service le 14 janvier 1930 présentant un bon état général. Nous avons eu de ses nouvelles récemment, elle est complètement guérie.

Examens de laboratoire :

Une hémoculture, pratiquée le 10 décembre en pleine période d'évolution, a donné en 24 heures une culture pure de pneumocoques. Quatre gouttes de cette culture ont tué rapidement une souris et le pneumocoque fut retrouvé dans le sang du cœur.

Il a été constaté également une hyperfibrinose sanguine.

Il s'agit donc là d'une pneumonie particulièrement grave avec septicémie à pneumocoques ; l'importance des hémorragies intestinales a été telle que celles-ci ont entraîné un état d'anémie très marqué. La transfusion s'est montrée comme un moyen thérapeutique véritablement héroïque, donnant une guérison inespérée et complète.

Obs. II (personnelle). — *Pneumonie droite avec septicémie pneumococcique mortelle. Hémorragie intestinale.*

L'enfant Pierre T..., âgé de 28 mois, élevé à la pouponnière d'Antony, a présenté brusquement le 25 mars une température à 39° qui atteint le lendemain 41°4 le matin et le soir. L'examen pratiqué à cette date par le Dr D'Heucqueville est absolument négatif. Celui-ci a noté dès le début une atteinte marquée de l'état général avec une langue sèche, rôtie. Le 27 mars la température s'abaisse à 39°4 le matin pour remonter à 40°6 le soir. Le 28 l'état général est le même, la température est à 38°8 le matin et 41°4 le soir.

Le 29 mars le malade tousse un peu et vomit, la température à 39°8 le matin atteint 41°6 le soir.

Le 30 mars un fait nouveau se produit : l'enfant présente une *hémorragie intestinale* : il expulse par l'anus d'assez abondants caillots de sang rouge ; une seconde selle présente des caillots noirâtres.

L'aspect oscillant de la courbe thermique et la présence d'hémorragies intestinales viennent troubler le diagnostic et font penser à la fièvre typhoïde. Il n'existe cependant pas de splénomégalie, pas de taches rosées, pas de dicrotisme du pouls ni de dislocation avec la température. Celle-ci à 39°6 le matin est à 40°6 le soir, pour être de nouveau à 39°6 le 31 mars.

C'est à cette date que nous examinons l'enfant ; nous sommes frappé par l'importance des signes généraux ; le teint est plombé, les lèvres un peu cyanosées, la langue est sèche, rôtie, véritable langue de perroquet.

La température est à 40°6, le pouls à 140 environ. Il existe à la base droite une légère submatité avec de nombreux rôles de bronchite ; l'examen des autres appareils est négatif.

Le lendemain 1er avril, l'état est de plus en plus grave ; la température à 40°8, le pouls rapide, presque incomptable, la langue rôtie, les lèvres fuligineuses, le petit malade présente de la dyspnée et tousse légèrement.

L'examen pulmonaire révèle l'existence d'un foyer, beaucoup plus net que la veille, à la base droite. Il existe en effet à ce niveau de la submatité, un souffle aux deux temps, quelques râles bulleux et du retentissement du cri.

Les bruits du cœur sont rapides assez bien frappés. Le foie semble normal, la rate n'est pas augmentée de volume. Il ne s'est pas produit de nouvelle hémorragie intestinale. Les urines contiennent de l'albumine ; la cutiréaction à la tuberculine est négative.

Nous pensons alors à une pneumonie, mais l'aspect oscillant de la couche thermique avant l'entrée, l'altération de l'état général, l'existence de l'hémorragie intestinale constatée par le médecin nous font porter le diagnostic de septicémie et peut-être d'infection typhoïde à début pulmonaire.

Une *hémoculture* peut alors être pratiquée, elle donne en 24 heures une culture pure de pneumocoques. Il s'agit donc d'une septicémie pneumococcique à localisation pulmonaire et intestinale.

Le soir l'état général s'aggrave, la température con-

tinue à monter, 41°2 ; la cyanose est intense, la dyspnée plus marquée et le petit malade meurt dans cet état.

Autopsie le 3 avril.

A l'ouverture du thorax il n'existe pas de liquide dans les plèvres ni d'adhérences pleurales.

Poumon droit. — Les scissures sont coalescentes. Le lobe supérieur en entier est augmenté de volume, ne s'affaisse pas sur la table ; il est uniformément dur au toucher. A la coupe il présente une coloration rouge brun ; la surface de section n'est pas lisse, mais finement granuleuse d'aspect granité. L'aspect est celui de la pneumonie au stade d'hépatisation rouge. En un point il existe une petite zone sous-corticale ramollie remplie d'un liquide jus de pruneau. La pression fait sourdre un peu de sérosité purulente. Un fragment de ce lobe hépatisé, jeté dans l'eau, tombe directement au fond du récipient.

Poumon gauche. — L'aspect est normal dans l'ensemble. Il existe seulement à la base une zone un peu plus dense à la coupe, et la pression fait sourdre un peu de sérosité œdémateuse, l'épreuve de l'eau est négative.

Nulle part on ne trouve trace de tuberculose.

Cœur : On trouve environ 30 cm³ de liquide séro-fibrineux dans le péricarde.

Le cœur est très mou à la coupe. Il n'existe pas de lésions d'endocardite visibles. Les ventricules sont remplis de caillots.

Rate : Normale dans son aspect.

Foie : Il est augmenté de volume, la surface extérieure est pâle à certains endroits. A la coupe le lobe gauche est pâle, d'aspect graisseux, complètement dégénéré ; le lobe droit présente l'aspect d'un foie muscade à la périphérie, le centre de l'organe présente les mêmes lésions que le lobe droit.

Reins : Les deux reins sont très congestionnés.

Appareil digestif : En raison des hémorragies intestinales qu'avait présentées l'enfant, un examen attentif de l'intestin est pratiqué particulièrement au niveau de l'iléon. Cet examen ne permet de découvrir aucune lésion de la muqueuse, en particulier aucune ulcération.

Dans cette pneumonie grave avec septicémie, nous tenons à noter l'aspect tout à fait particulier de la courbe thermique ; celle-ci a enregistré des oscillations considérables atteignant deux degrés. C'est un fait que l'on n'a pas coutume d'observer au cours de la pneumonie de l'enfant. En outre au cours de l'évolution, l'enfant a présenté une hyperpyrexie frappante à 41°4 et 41°6.

Les hémorragies intestinales ont été peu abondantes, et à l'autopsie il ne fut pas possible de trouver des lésions de la muqueuse intestinale permettant d'expliquer ces hémorragies ; par contre notre attention a été attirée par l'importance de la dégénérescence graisseuse du foie.

Obs. III. — (Recueillie dans le service du Dr Lesné, médecin de l'Hôpital Trousseau). *Pneumonie droite. Hémorragies intestinales répétées.*

Le jeune T..., âgé de 9 ans, entre à l'hôpital Trousseau le 19 avril 1930. Il est malade depuis trois jours. Le début de l'affection est survenu brusquement ; l'enfant a été pris de frissons, en même temps qu'il éprouvait un point de côté à la base de l'hémithorax droit. Il se plaignait de céphalée et avait vomi ; la température atteignit dès le premier jour 40°6.

Cet enfant était bien portant avant sa maladie ; né à terme et élevé au sein, il avait eu la coqueluche, la rougeole et la varicelle ; il n'avait pas présenté de troubles gastro-intestinaux ayant attiré l'attention des parents.

Il entre à l'hôpital le 3e jour de la maladie ayant une température à 40°7 ; le lendemain 16 avril la température est encore à 39°9 le matin. L'enfant est abattu, un bouquet d'herpès est apparu à la lèvre ; la toux est fréquente. L'examen pulmonaire révèle à la percussion : en arrière une matité de la moitié inférieure de l'hémithorax droit, et en avant du skodisme sous-claviculaire. L'auscultation fait entendre en arrière un souffle tubaire avec de nombreux râles sous-crépitants à la limite du souffle ; il y a du retentissement de la voix et de la toux.

Les bruits du cœur sont normaux, mais rapides ; le pouls est à 120.

La langue est saburrale, et dès l'entrée on note de la diarrhée.

Les urines sont rares, 250 cm³, hautes en couleur et contiennent de l'albumine, 0 gr. 25 environ.

Le foie et la rate sont normaux : la cuti-réaction est négative.

En résumé cet enfant est atteint de pneumonie de la base droite avec d'emblée un assez mauvais état général.

Dès lors le traitement classique est appliqué : enveloppements frais permanents, potion de Todd et huile camphrée.

Le 17 et le 18 avril l'état local est sensiblement le même, mais l'enfant est très fatigué, son teint est plombé, la température est entre 40° et 41°.

Le 19 avril, chez cet enfant atteint de pneumonie, survient brusquement une *hémorragie intestinale* très abondante. Le malade expulse 3 à 400 grammes de caillots noirâtres. Cette hémorragie intestinale n'amène pas une chute de la température, puisque celle-ci est à 39°9 aussi élevée que le matin. L'état général est grave, l'enfant est abattu, pâle ; le pouls est rapide à 130.

On met alors de la glace sur le ventre, on institue une thérapeutique anti-hémorragique, sérum serique de Dufour (Anthema) en injection sous-cutanée, arrhema-pectine par la bouche.

Malheureusement le lendemain 20 avril une nouvelle hémorragie intestinale se reproduit moins abondante que la veille. L'état est de plus en plus grave, la pâleur est plus marquée, l'enfant plus abattu, le pouls est très rapide, la température baisse de un degré à 39°. La thérapeutique anti-hémorragique est continué, et l'on fait

une injection intra-veineuse de sérum de Normet pour combattre les signes d'anémie menaçante.

Malgré la netteté et la persistance des signes cliniques de pneumonie de la base droite, l'existence d'hémorragies intestinales répétées vient troubler le diagnostic. Aussi, pensant à la possibilité d'un pneumotyphus, l'on pratique une hémoculture et un séro-diagnostic au T. A. B. Ces deux examens sont négatifs.

Pendant ce temps l'état général continue à être très grave, la courbe thermique, qui avait ébauché une défervescence le 21 avril, s'élève le soir à 40°.

Le lendemain 22 avril, une troisième entérrorragie assez abondante se produit. L'état du malade est très inquiétant, la pâleur est intense, les téguments et les muqueuses sont décolorés ; l'enfant est très abattue.

Le 23 avril l'état est le même, la température est depuis la veille à 39° en plateau. On continue le sérum de Normet, auquel on adjoint des injections intraveineuses de sérum physiologique, en même temps que l'on soutient le cœur. Malgré tous ces efforts la mort survient le 24 avril au 12e jour de la maladie.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Cette observation est intéressante en raison de l'importance clinique des hémorragies intestinales. Celles-ci ont pu faire penser à un pneumotyphus ; mais il n'existait aucun autre symptôme de dothiénentérie, pas de ballonnement du ventre, pas de taches rosées, pas de splénomégalie. D'ailleurs l'hémoculture et le séro-diagnostic ont été négatifs. Par contre la netteté du

foyer pneumonique, sa fixité, l'existence d'une réaction méningée légère, et surtout la présence d'herpès, ne permettaient pas de douter de la nature pneumococcique de l'affection.

Obs. IV. — *Hémorragie intestinale comme complication de la pneumonie*, WINGATE, M. JOHNSON, M. D.

Il y a quelques mois je fus appelé pour voir Edwin F... âgé de 12 ans, fils d'un médecin. Il était tombé malade brusquement avec les symptômes d'une grippe sévère, mal à la gorge, coryza, douleurs généralisées, frissons. Je l'ai vu le quatrième jour de sa maladie. Il avait eu justement une *hémorragie intestinale*. La température était à 40° et il avait un coryza avec expectoration. L'examen médical de la poitrine révélait quelques fins râles crépitants à la base du poumon droit. Le lendemain il y en avait beaucoup plus et les signes tendaient à se généraliser. La fièvre se termina le cinquième jour par la crise. On a donné de l'elixir parégorique pour calmer l'intestin. Le lendemain survint encore une *nouvelle hémorragie*. A partir de ce moment le malade ne saigne plus et fit une convalescence interrompue après cette crise.

Cette observation qui est le premier cas publié chez l'enfant est malheureusement incomplète, car il n'y a ni examen des crachats, ni radioscopie, ni examen du sang, ou des selles qui viennent apporter la preuve de la nature pneumococcique de l'affection.

B) Hémorragie intestinale au cours de pneumonies chez l'adulte

Obs. V. — *Hémorragie intestinale dans un cas de pneumonie* par le Dr Huyghes.

X..., âgé de 31 ans, homme de peine, entre à l'hôpital Saint-Sauveur, dans le service du Pr Lemoine, parce qu'il souffre d'un point de côté et parce qu'il tousse beaucoup depuis quelques jours.

Comme antécédents héréditaires un de ses frères est mort probablement de tuberculose pulmonaire.

Comme antécédents personnels néant ; à part des accès de fièvre intermittente qu'il contracta durant un séjour de 5 ans qu'il fit en Algérie. Depuis son retour en France, c'est-à-dire après 6 ans, il n'a plus d'accès.

Quant à l'histoire de son affection, le malade ne se rappelle pas s'être refroidi et toussait depuis environ un mois, lorsque, 5 jours avant son entrée à l'hôpital, il fut pris d'un violent point de côté, accompagné d'un frisson intense ; ce point de côté siégeait à gauche et le gênait beaucoup pour respirer ; depuis lors est survenue une fièvre vive et persistante, céphalée, pas de délire.

A son entrée à l'hôpital, 11 janvier, le malade est très affaibli, la respiration est pénible, l'abattement considérable, le soir de son arrivée, le thermomètre marque 40°2, pouls à 100, la face n'est ni grippée ni vultueuse, les pommettes sont rouges.

Examen direct. — La palpation décèle ; en arrière et à gauche, une légère diminution des vibrations ; à la per-

cussion submatité du même côté s'étendant dans toute la hauteur du poumon.

A l'auscultation. — Du sommet à la partie moyenne de la fosse sous-épineuse, souffle tubaire ; sous l'épine de l'omoplate, râles fins ; à la base sous-crépitants très nombreux apparaissant exclusivement à l'inspiration, mais ne possédant, à part ce signe, aucun des caractères du râle crépitant.

Le poumon droit est normal, à part une légère congestion de la base.

Auscultation de la voix. — Bronchophonie et pectorilogine aphone nettes sur toute l'étendue du souffle ; pas d'égophonie.

L'expectoration n'est pas très abondante ; les crachats sont visqueux, adhérents peu au vase, légèrement jaunâtres, mais non nettement rouillés.

Appareil digestif. — Langue sabburale non rôtie. Le malade vomit tout ce qu'il prend même son lait ; dépérissement rapide. A la constipation qu'il eut au début de son affection a succédé une diarrhée profuse.

Rien à noter pour l'appareil circulatoire.

Appareil urinaire. — Urines rares, hautes en couleur, ni sucre, ni albumine, urates assez abondants, pas de cylindres.

Foie : Normal.

Rate : Normale.

Température du soir 41°.

Traitement : Digitale. Potion de Todd, quinine.

12 janvier : Mêmes symptômes. Température du ma-

tin : 41°5, soir : 41°. On soumet le malade aux bains tièdes à raison de trois par jour.

13 janvier : Température du matin : 40°, soir : 40°.

Le cœur faiblit, le souffle tubaire s'entend jusqu'à la pointe de l'omoplate. Bains tièdes.

14 janvier : Les râles ont disparu. Même étendue du souffle, obscurité respiratoire à la base.

Vers le soir on note du *sang dans les selles* du malade, hémorragies qui se répètent par trois fois consécutives, sang rouge mélangé aux matières fécales. Suppression des bains chauds. Pas d'hémorroïdes chez le malade, le sang vient donc de plus haut.

Température : matin 40° ; soir 39°.

15 janvier : Le malade est très affaibli ; mêmes signes stéthoscopiques, pouls légèrement dicrote, pulsations cardiaques de moins en moins perceptibles.

Les selles sont encore teintées de sang.

Injection de sérum artificiel, 200 gr. à 10 heures du matin, nouvelle injection 200 gr. à 5 heures du soir.

Ces symptômes font pour un instant hésiter le diagnostic porté, qui avait été celui de pneumonie lobaire aiguë, vu l'épidémie de typhoïde régnant actuellement, épidémie revêtant surtout la forme de pneumotyphus et où les signes francs de la dothiénentérie avaient bien souvent été voilés par l'état du poumon. On se demanda un instant s'il ne s'agissait pas d'un cas de ce genre.

Durant la journée le malade eut encore cinq selles teintées de sang, *hémorragies intestinales* moins abondantes que la veille, le sang disparut dans la soirée.

Température : matin 38°5. Le soir après disparition

des selles sanglantes, 41°. Séro-diagnostic négatif, recherché le matin, résultat négatif.

16 janvier : Persistance du souffle tubaire. Respiration supplémentaire à droite, congestion de la base droite plus intense. Expectoration plus abondante. Température : matin 40° ; soir 40°. Pouls 142.

17 janvier : Mêmes symptômes ; le malade meurt dans la soirée.

Température : matin 40° ; soir 6 heures, 42°.

Autopsie. — *Poumon gauche* : Pleurésie avec adhérences et fausses membranes. Infarctus à gauche. Tout le poumon est à l'état d'hépatisation grise partout uniforme ayant frappé les deux lobes. Pas de lésions tuberculeuses.

Poumon droit : Congestion simple, pas de lésions tuberculeuses.

Cœur : Péricardite hémorragique. Poids 320 gr. très mou, la paroi ventriculaire gauche ne mesure pas plus d'un centimètre. Toute l'endocarde gauche présente une imbibition hémoglobique de couleur rouge vineuse. Pas de lésions valvulaires, à droite même état.

Foie : Poids 1320 gr. Dimensions normales ; complètement décoloré à sa surface avec marbrures congestives. A la coupe, foie gras avancé, coloration brune très claire. Tissu friable.

Reins : Gauche 200 gr. ; droit 180 gr. Les deux reins sont dans le même état, surface lisse, décolorée. Capsule décorticable, parenchyme non décoloré avec réseaux congestifs. Substance corticale augmentée de volume mesurant un bon centimètre, remarquable par la con-

gestion intense des artères interlobulaires et par le piqueté glomérulaire.

Rate : Poids 180 gr. Longueur 13 centimètres, largeur 8 centimètres, épaisseur 2 cm. 5. Pulpe ramollie pas de lésions sensibles.

Intestin : Pas d'ulcérations, mais tout le réseau sanguin est rougeâtre ; les artères et les veines se dessinent nettement sur les anses intestinales. Traces de congestion intense.

Pas de péritonite.

L'examen des crachats pratiqué durant le cours de la maladie révéla du pneumocoque en abondance.

Recherche du Bacille de Koch. Résultat négatif.

L'examen du sang ne put être pratiqué.

Il n'y avait ici ni dothiénentérie ni tuberculose. Ne serait-on pas en droit de songer à la localisation du pneumocoque sur l'intestin.

Obs. VI. — *Hémorragie intestinale au cours d'une pneumonie*, par M. Tourtoulis Bey (du Caire).

M. W..., âgé de 32 ans, homme très actif, obligé par sa profession à de nombreux voyages, et de ce fait surmené, est pris le 26 décembre d'un grand frisson avec fièvre, oppression et toux ; il rentre chez lui au Caire le 27. Le Dr Bedeir le voit ce jour-là et constate une forte fièvre (39°5), de la dyspnée et des signes de congestion pulmonaire au sommet gauche. Le lendemain nous constatons un accroissement de la dyspnée (45) et de la fièvre (40°2), et une extension des lésions aux deux pou-

mons : à droite les signes d'une pneumonie, à gauche les signes d'une bronchite. Les vibrations thoraciques sont renforcées à droite, à partir de l'angle de l'omoplate jusqu'à la base. Les crachats sont ambrés, visqueux, adhérents mais pas rouges. Les urines rares et rouges contiennent de l'albumine, 1 gramme par litre. Le foie est normal, la rate hypertrophiée, le ventre souple, pas le moindre tympanisme, pas de diarrhée, bien au contraire il n'est pas allé à la selle depuis 48 heures ; le cœur est normal.

Le 30 : Le matin, la température immédiatement après un bain tiède est à 38°2, la respiration à 40, le pouls à 120 ; mais l'état pulmonaire est le même.

Le soir : La température est à 40 et la nuit a été très agitée.

Le 31 : Consultation avec les confrères : Dr Comanes Pacha et le Dr Cotta qui tous deux considèrent la maladie comme une infection pneumococcique avec localisation pulmonaire double. Vers le soir les crachats deviennent franchement rouillés, et le souffle s'entend jusqu'en haut à droite.

Le 1er décembre, la température est à 39°8, la respiration à 45, le pouls à 135, l'état local plus accentué, souffle tubaire à droite ; il existe une multitude de râles à gauche. Crachats rouillés, faiblesse plus accentuée, délire tranquille avec hallucinations.

Vers 9 h. 1/2, le malade rend, et c'est ici le point essentiel de cette communication, *une selle moulée*, mais *teinte de sang* noir avec très peu de sang rutilant.

Le garde-malade, malgré cela, l'heure du bain arrivée,

plonge le malade au bain vers midi et demi, quand ce lui-ci rend par l'anus du sang en assez grande quantité pour teindre toute l'eau du bain en rouge ; on le retire du bain et on me demande en toute hâte.

Je trouve le malade avec 145 pulsations, petites mais pas filiformes, et 50 respirations. Le ventre est un peu ballonné, le malade se plaint de coliques et d'envies de rendre, il n'a pourtant rien rendu. A 3 heures malgré l'hémorragie intestinale, la température (40°) et la dyspnée prennent des proportions énormes. Il refuse de boire, il avale d'ailleurs très difficilement, le délire continue, la face et les extrémités commencent à se cyanoser, sueur visqueuse, état comateux, et le malade expire à 10 heures du soir le septième jour de sa maladie.

Obs. VII. — *Pneumonie légère, franche. Entérorragie* (6e jour). Guérison, par le Dr F. Vialard.

Jeune fille de 17 ans, sans antécédents héréditaires ni personnels.

Pas de tendance à la diathèse hémophilique. Pas de troubles gastriques ou intestinaux antérieurs.

En janvier 1900, brusquement pendant la nuit, elle fut prise d'un frisson unique, intense, prolongé et de douleur au niveau du mamelon droit.

Le lendemain toux quinteuse coqueluchoïde.

Le 3e jour les symptômes classiques de la pneumonie sont au complet ; les crachats sont franchement rouillés. L'état général est cependant très satisfaisant : Temp. :

39°5 ; pouls à 90°, urines normales. Le foyer pneumonique siège au niveau du lobe inférieur droit.

Le 4e jour syncope dans la matinée ; le soir grande faiblesse générale. Nuit très calme. La température est brusquement tombée : Temp., 36°5.

Le lendemain, *hémorragie intestinale* (un litre environ de sang noirâtre). Potion au perchlorure de fer.

Le 6e jour réapparition d'une fièvre légère ; pouls faible, déprimé, mais régulier.

Le 11e jour chute complète de la température ; bien-être général. Convalescence très longue.

Obs. VIII. — *Pneumonie grave. Entérorragies* (le 27 et 28e jour). Guérison ; par le Dr F. Vialard.

Homme de 40 ans. Absence d'antécédents personnels et héréditaires, de troubles gastriques et intestinaux antérieurs.

En décembre 1900, après quelques prodromes (céphalalgie, inappétence, lassitude générale) apparaissent tous les symptômes d'une affection pneumococcique intense.

Au lieu d'un frisson intense, frissons légers répétés, dyspnée, douleur au niveau du mamelon droit.

Le 4e jour nous sommes appelé auprès de ce malade. A la percussion : submatité de la moitié inférieure du poumon droit ; à la palpation : légère augmentation des vibrations thoraciques ; à l'auscultation : râles crépitants surtout prononcés à la région axillaire droite Mais cet état local contraste singulièrement avec l'état

général devenu subitement et dès le début de la maladie très alarmant. Le thermomètre marque, en effet, 40°5 ; le pouls, petit et irrégulier, oscille entre 100 et 115 pulsations ; les urines sont rouges, très rares et légèrement albumineuses (0 gr. 30 d'albumine) ; sueurs visqueuses, facies terreux ; céphalalgie intense, délire.

Le 6e jour même intensité des phénomènes généraux, évolution normale des signes stéthoscopiques.

Le 12e jour, adynamie assez prononcée, et, aux crachats franchement rouillés des premiers jours, ont succédé quelques crachats grisâtres, couleur jus de pruneaux, en un mot purulents. Du 15e au 25e jour amélioration locale et générale, peu sensible mais allant toujours en s'accentuant.

Le 26e jour sensation de bien-être, mais encore température légère : 38°5 le soir.

Le 27e jour sensation de faiblesse générale, pâleur du visage, obnubilation de la vue et de l'ouïe ; chute de la température.

Le lendemain, *hémorragie intestinale* (500 gr. de sang noirâtre. Potion au perchlorure de fer.

Le surlendemain nouvelle entérorragie mais plus légère (100 à 200 gr. de sang noirâtre). Seconde potion au perchlorure de fer. L'administration de perchlorure de fer est continuée pendant trois jours. Plus d'hémorragie. Convalescence longue.

Obs. IX. — *Hémorragie intestinale mortelle dans un cas de pneumonie,* par M. F. Rathery.

Le malade, âgée de 51 ans, entre dans le service du Dr Chauffard à l'hôpital Cochin le 4 mars 1901, en subdélire. C'est dire que les renseignements qu'il donne sont assez sujets à caution. Nous savons seulement qu'il est souffrant depuis 6 jours et délire depuis la veille ; c'est du reste un éthylique. Lorsque nous le voyons sa température est à 40°, le pouls est à 110, les urines peu abondantes (1/2 litre).

On compte 28 respirations à la minute. L'examen de sa poitrine révèle de la matité à la base droite en arrière, et l'on entend à ce niveau un gros souffle tubaire avec quelques râles crépitants. Les crachats sont peu abondants mais caractéristiques, de couleur abricot, adhérents au vase.

On porte le diagnostic de pneumonie de la base droite à pronostic réservé, étant donné l'état général du malade, On prescrit des injections de strychnine, des draps mouillés qui font descendre la température le soir à 38°5.

La température se maintient entre 39 et 40 les jours qui suivent, le pouls oscille entre 120 et 140 ; les urines augmentent progressivement de un demi litre à un litre et demi.

Le 8 au matin la température tombe à 39° et le pouls à 110, l'état général semble s'améliorer, mais le soir la température remonte à 40° et l'on constate un nouveau foyer de pneumonie à la base gauche.

L'expectoration est nulle.

Le 10 mars, au 12e jour de sa maladie, à 5 heures de l'après-midi, le malade rend dans son bassin une quantité considérable de *sang liquide, rouge foncé.*

A ce moment le pouls est à 145, la température à 39°. L'hémorragie continue jusqu'à 10 ou 11 h. du soir, malgré tous les moyens thérapeutiques employés.

On peut évaluer à ce moment à un litre 1/2 au moins la quantité de sang rendue.

Le lendemain matin le malade est dans un état d'adynamie extrême : les téguments et les muqueuses sont complètement décolorées, le pouls est incomptable et la température est descendue à 38°1.

Dans la matinée l'hémorragie se reproduit encore très violente, car le sang s'écoule du lit jusque sur le plancher. On fait une injection de 100 grammes de sérum gélatiné matin et soir, on maintient en permanence de la glace sur le ventre.

L'hémorragie cesse de 3 h. de l'après-midi à 11 h. le soir.

La température continue à descendre : 38°. Dans la nuit, il se produit une nouvelle hémorragie d'un demi-litre. Le sang est toujours rendu liquide, rouge foncé.

Le malade s'éteint à 10 h. du matin le 12 ; la température est descendue à 37°5.

Il s'était donc produit trois hémorragies profuses consécutives.

Autopsie. — L'autopsie est pratiquée le lendemain matin, 24 h. après la mort.

A l'ouverture de l'abdomen on est frappé de la dis

tension du côlon qui apparaît comme marbré de plaques brunâtres, qui ne sont que des caillots sanguins vus par transparence ; cet aspect se retrouve surtout au niveau du côlon transverse, de l'angle gauche du côlon et surtout le côlon descendant.

Au niveau du thorax, on note du côté droit la présence d'un gros bloc pneumonique un stade d'hépatisation grise occupant les deux tiers du poumon.

A gauche : On trouve également un bloc, moins volumineux, à la partie moyenne.

Le cœur est rempli de caillots, mou, flasque, de teinte légèrement feuille morte. L'aorte est semée de quelques plaques calcaires. Rien au niveau des orifices aortique et pulmonaire.

Le foie, la rate et les reins sont de volume et d'aspect normaux.

L'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle ne présentent aucune lésion. Le cæcum et l'appendice sont indemnes.

Au niveau du côlon ascendant, la muqueuse est gris rosé et on retrouve à sa surface un peu de sang. Les côlons transverse et descendant sont bourrés de caillots sanguins. Après les avoir enlevés par un courant d'eau, on aperçoit de multiples petits points d'hémorragies punctiformes.

A l'union de ces deux portions existe une série de petites ulcérations au nombre de 5 à 6 très superficielles de 1 à 2 millimètres, de coloration gris rougeâtre, à bords un peu irréguliers, plus foncés ; ulcérations dont le fond est formé par une substance granuleuse grisâtre.

A la partie inférieure du côlon descendant, au dessus de l'ampoule rectale, on trouve une ulcération un peu plus volumineuse : comme une grosse lentille à bords irréguliers, rougeâtres, dont le fond est formé par un enduit granuleux grisâtre. Cette ulcération est elle-même entourée de nombreuses petites ulcérations punctiformes.

A la partie toute supérieure de l'ampoule rectale nous trouvons encore une ulcération allongée, assez volumineuse, située près du bord mésentérique, rouge foncé, présentant un millimètre et demi de surface.

Examen histologique. — Les coupes furent pratiquées, les unes au niveau, les autres en dehors des ulcérations.

Ce qui domine c'est l'extrême vascularisation de la muqueuse et de la sous-muqueuse ; au niveau de la muqueuse les capillaires sont très fortement dilatés, formant de véritables lacs sanguins, soit entre les tubes glandulaires, sur toute leur hauteur, soit à leur base. Certains sont rompus et les globules sanguins s'échappent au dehors.

On retrouve les mêmes aspects au niveau de la sous-muqueuse ; mais les dilatations vasculaires sont plus volumineuses, et en certains points on remarque des foyers d'infiltration diffuse.

Malgré des examens réitérés, pratiqués au niveau même des ulcérations, nous n'avons jamais retrouvé les figures si nettes décrites par le Pr Dieulafoy dans la gastrite ulcéreuse pneumococcique. Ici les ulcérations ne sont qu'à l'état d'ébauche ; l'épithélium est abrasé

par place et les tubes glanduleux en grande partie détruits ; mais en aucun point la muscularis mucosœ n'est atteinte.

Enfin on retrouve au niveau de la sous-muqueuse quelques foyers bien caractérisés de cellules embryonnaires.

La nature pneumococcique de l'affection présentée par le malade ne peut être mise en doute. Le pneumocoque fut retrouvé par frottis au niveau du cerveau qui était recouvert d'un enduit un peu louche, par culture dans le sang, dans les coupes du poumon. Au niveau de l'intestin, l'examen histologique permit au milieu de la flore microbienne de constater, surtout au niveau des ulcérations, la présence de nombreux diplocoques prenant le Gram.

Quant aux hémorragies elles ne peuvent être mises sur le compte d'un pneumotyphus, la séro-réaction de Widal fut négative, Le foie et le rein ne présentaient pas non plus de lésions permettant d'expliquer ces hémorragies.

Obs. X. — Dr Garnier in thèse Schneider ; *Pneunomie double. Entérite hémorragique à pneumocoques.*

Homme âgé de 39 ans, tailleur de pierres, entre à l'hôpital le 15 décembre 1904 dans le service du professeur Bernheim.

Le dimanche 11, il aurait eu une indigestion sans cause connue, puis aurait éprouvé un violent point de côté à gauche. Il aurait alors un peu toussé et aurait eu quelques crachats sanguinolents.

Dans ses antécédents pathologiques nous relevons deux pneumonies : l'une en 1890, l'autre en 1893. Le malade s'est bien remis et depuis n'a pas toussé ni craché.

A la suite de son indigestion, le malade aurait eu de l'inappétence puis de la fièvre ; depuis dimanche il est aussi très courbaturé.

A son entrée on constate que c'est un homme bien constitué, qui, de temps en temps, commettait quelques excès alcooliques.

La température le 16 est de 39°8 ; le pouls est à 112, régulier, égal.

Son thorax est bien constitué, la face est cyanosée, la langue sale au milieu, rouge sur les bords. Les crachats sont jaunâtres, visqueux, adhérents au vase. L'haleine est fétide. Les urines, peu abondantes, sont rougeâtres, mais ne contiennent pas d'albumine.

Le thorax se soulève en masse, 24 respirations par minute. A la percussion en avant, rien de particulier ; en arrière, matité à gauche depuis l'angle de l'omoplate jusqu'au bas, à droite sonorité normale.

A l'auscultation en avant, respiration nette des deux côtés ; en arrière à gauche, les deux temps sont soufflés dans la fosse sous épineuse gauche, le souffle s'entend jusqu'à la base, on entend quelques râles bronchiques secs. A droite respiration nette, l'expiration un peu renforcée. On constate à gauche l'abolition des vibrations thoraciques Quelques pustules d'herpès sur le bord des lèvres.

Le 17 matin : Température 39°2, pouls 124, la matité

persiste à gauche. Léger épanchement à la base droite l'expectoration est sérospumeuse un peu visqueuse, toujours des crachats rouillés. Urines 900, 1020.

Le 18 : Température 37, pouls 100. On entend toujours quelques gros râles, à gauche. La pneumonie semble faire sa défervescence.

Le 19 : Température 39°8, pouls 128. Expectoration sérospumeuse, visqueuse. La matité existe en arrière des deux côtés. On constate des râles sous-crépitants des deux côtés.

Le 20 : Température 39°6, pouls à 108. Urines 300, densité 1021. En arrière à gauche, râles sous-crépitants, à droite également. Les bruits du cœur sont normaux.

Le 21 : Le malade a eu de la diarrhée avec des douleurs dans le ventre, il est allé plusieurs fois à la selle. Cette diarrhée a été très abondante, d'odeur fétide, de coloration jaunâtre.

Le 22 : Mêmes signes stéthoscopiques. Température est à 37°, le pouls à 95. La diarrhée persiste. Le malade a une soif intense.

Le 23 : Après avoir eu une diarrhée abondante, a une *selle diarrhéique sanglante* (1/2 litre environ), puis deux autres selles de même nature, rouge, avec des débris ressemblant à des grumeaux. Le malade est très abattu.

Le 25 : Présente encore une légère diarrhée mais jaunâtre .

Le 26 et 27 : La température est à 36°8. La diarrhée a disparu.

Le malade sort quelques jours après complètement guéri.

Analyse bactériologique. — Dix gouttes de liquide sont prélevées dans les selles hémorragiques bien homogénéisées, elles sont inoculées à une souris grise de taille moyenne, à la naissance de la queue.

Après 20 heures l'animal avait succombé et l'examen des organes révélait les lésions habituelles de la septicémie. L'examen du sang après coloration permettait de recéler de nombreux diplocoques, ayant les caractères morphologiques et les réactions de coloration du pneumocoque. Ce micro-organisme paraissait à l'état de pureté dans le sang de la souris ainsi inoculée.

D'ailleurs avec le sang fut inoculée une deuxième souris qui succomba aussi en moins de 24 heures avec les mêmes symptômes.

Son sang, ensemencé sur plusieurs milieux,(bouillon peptonisé, gélatine, gélose, sérum coagulé, gélose sanglante, liquide ascitique) à des températures variant entre 30 et 35, fournit des cultures ayant les caractères et les réactions de celles observées habituellement avec le pneumocoque.

Quelques gouttes d'une de ces cultures sur bouillon peptonisé inoculées à une souris la firent périr dans les mêmes conditions que les deux premiers témoins.

On peut donc conclure que les selles sanglantes du pneumonique en question renfermaient le pneunocoque nettement décelable.

Des essais furent faits dans le but d'essayer de connaître la virulence du colibacille de ces mêmes selles, après isolement par passage en bouillon phéniqué et en plaques de gélatine.

Il ne semble pas que cette virulence était plus accentuée que celle d'un autre échantillon isolé de selles normales pris comme terme de comparaison.

De l'analyse précédente il résulte bien que le pneumocoque et lui seul ait été en jeu dans les troubles intestinaux graves qui se montrèrent au cours de cette pneumonie.

Obs. XI (Mathieu (*A.*) *Gazz. ospital. Milano*). — *Sur un cas de duodénite ulcéreuse hémorragique due au pneunocoque.*

Homme amené d'urgence à l'hôpital civil de Cagliari et qui mourut subitement avec des symptômes de collapsus, 36°5, au cours d'une infection pneumonique bien que l'état du cœur et les symptômes généraux eussent pu faire espérer une issue favorable.

A signaler que cet homme était un alcoolique invétéré.

Autopsie. — On trouve un bloc de pneumonie de volume peu considérable dans le poumon gauche ; sans œdème inflammatoire ni autre lésion dans le restant du parenchyme pulmonaire.

Cœur et vaisseaux parfaitement normaux.

L'intestin fut ouvert dans sa totalité. On le trouva plein de sang, constituant une masse noire fluide depuis la valvule jusqu'à l'iléon. Le gros intestin en était complètement dépourvu.

Après lavage de la muqueuse, on trouva que l'hémorragie était en rapport avec quelques ulcérations superficielles, peu nombreuses, petites, dont les grandes ne

dépassaient pas le volume d'une lentille et se trouvaient situées dans la première portion du duodénum entre le pylore et l'ampoule de Vater.

A l'examen histologique pratiqué, soit avec de simples colorations nucléaires (hématoxyline éosine), après fixation au sublimé, au Flemming, dans le liquide d'Hermann, soit avec la méthode de Gram après fixation dans l'alcool pour la recherche des micro-organismes, j'ai relevé les altérations suivantes.

La muqueuse présente de profondes ulcérations dans sa portion glandulaire, dans la sous-muqueuse et dans les vaisseaux.

La partie glandulaire est en certains points détruite, dans les culs-de-sac, il ne reste plus qu'une masse granuleuse amorphe mêlée de sang. Ces zones mortifiées correspondent surtout au fond des ulcérations.

Si au contraire on se dirige vers la périphérie de ces mêmes ulcérations, on voit tout d'abord réapparaître quelques culs-de-sac glandulaires revêtus de cellules épithéliales peu colorables et dont le noyau se différencie mal, puis petit à petit se montrent des utricules complets. Dans ceux-ci cependant l'épithélium est mal conservé, granuleux, et dans les préparations faites avec la méthode de Gram, on y distingue d'abondantes gouttelettes graisseuses.

Les vaisseaux de la sous-muqueuse sont en partie intacts et dilatés, mais les autres présentent des altérations dignes d'être signalées. Quelques-uns sont complètement obstrués par des amas mycotiques qui, avec la coloration spécifique de Gram et à un fort grossissement,

se montrent composés de diplocoques. Ce sont de véritables embolies qui oblitèrent complètement la lumière du vaisseau distendu.

L'endothélium vasculaire, dont les parties correspondant à ces embolies mycotiques, présente des gouttelettes graisseuses dans le protoplasma de ses cellules. Cette dégénérescence graisseuse est manifeste et intéresse également les vaisseaux voisins.

Quelques vaisseaux sont rompus et environnés de sang qui s'est répandu en partie entre les éléments de la sous-muqueuse, qui se trouvent ainsi disloqués et d'autre part, se retrouvent avec les débris mortifiés et granuleux qui forment le fond de l'ulcère.

Ces embolies mycotiques et ces lésions vasculaires sont spécialement abondantes dans le fond des ulcérations et ne laissent aucun doute sur le mode de formation de celles-ci.

Il existe une inflammation légère et très limitée de la sous-muqueuse.

Voici succinctement les détails histologiques qui nous donnent l'explication de l'hémorragie mortelle qui amena l'issue fatale chez cet individu indépendamment de la gravité et de l'étendue de la lésion pulmonaire.

Obs. XII (Résumée). — *Un cas d'hémorragie intestinale dans une infection pneumococcique avec des remarques cliniques*, par Jean Chatard M. D.

Observation : C. J. âgé, de 48 ans, entré le 1er juin dans le service du Pr Arnozan avec de la fièvre et une douleur

dans l'hypochondre droit. Depuis une semaine il se plaignait de phénomènes intestinaux douloureux avec diarrhée biliieuse.

Trois jours avant l'entrée le malade a été pris de douleurs violentes dans les deux régions lombaires avec nausées vomissements répétés, atteinte de l'état général.

A l'examen : Prostration, somnolence, ictère léger. Température 38°, pouls 92. Langue sèche. Sensibilité abdominale au niveau des deux hypochondres.

Foie normal, rate légèrement augmentée de volume.

Quelques râles aux deux bases pulmonaires.

Urines foncées, 200 cm^3 ne contenant pas d'albumine.

Hémoculture sur bile négative.

Le 6 juin la température qui était à 39 la veille, s'abaisse à 38°.

Le 8 juin : On constate du sang dans les selles au moyen de la réaction de Mayer.

Le 9 juin : Nouvelle hémoculture négative. Sérodiagnostic au T. A. B. négatif ; une autre hémoculture le 12 juin est encore négative.

Le 14 juin : *Hémorragie intestinale* de sang rouge vif. L'examen pulmonaire révèle l'existence d'une collection pleurale droite ; la ponction ne donne que très peu de liquide présentant une réaction de Rivalta positive, et où l'examen bactériologique ne décèle pas de microbes.

Le 19 juin : Hématurie légère. L'examen des urines permet outre la présence de sang, de déceler de nombreux pneumocoques.

Le 30 juin : Apparition d'une voussure de la partie droite du thorax, matité, abolition des vibrations.

Ponction pleurale : Pus en grande abondance, bien lié, contenant une culture pure de pneumocoques.

Empyème donnant issue à 300 gr. de pus environ.

A partir de cette date évolution lente et progressive vers la guérison.

En résumé : Infection pneumococcique, melœna, entérrorragie, sang rouge vif. Empyème pneumococcique. Néphrite hématurique pneumococcique.

Observation inédite

(*Recueillie dans le service du* Dr Fiessinger (1)
Médecin de la Maison Municipale de Santé)

Pneumonie du sommet, ictère, hémorragie intestinale. Guérison.

Mme R..., 65 ans, entre à la Maison Dubois, le 18 mai pour une pneumonie du sommet gauche et un syndrome douloureux siégant dans l'hypochondre droit.

Le début semble remonter au 11 mai 1930. Ce jour là la malade se sent fatiguée, accuse quelques frissons. Le lendemain la température monte à 39° et la malade se mit à tousser et à présenter une expectoration peu abondante jaune orangé, parfois striée de sang. Dès cette époque elle accuse quelques petites douleurs intermittentes dans l'hypochondre droit.

---

(1) Nous adressons tous nos remerciements à M. le Pr Agrégé Noël Fiessinger pour la bienveillance qu'il nous témoigna en nous communiquant cette observation recueillie dans son service.

Ces troubles se poursuivent toute la semaine,et devant la persistance des symptômes la malade se décide à entrer à la Maison Dubois.

Elle est donc à son entrée au huitième jour de la pneumonie ; son état général est assez bon ; la dyspnée est peu marquée, la toux est peu fréquente et l'expectoration peu abondante.

La température est à 39°2 le matin, 39° le soir. L'examen de l'appareil pulmonaire montre l'existence d'une pneumonie du sommet gauche. A ce niveau en effet il existe de la submatité, une augmentation des vibrations vocales à la palpation. L'auscultation fait entendre un souffle léger avec de nombreux râles crépitants. Au niveau des deux bases on entend des râles sous-crépitants de stase.

La langue est saburrale mais humide ; on note du subictère aux conjonctives et le foie est augmenté de volume, douloureux à la pression ; on ne peut accrocher nettement son bord inférieur en raison de l'importance de la paroi abdominale. Les urines sont rares, foncées ; elles ne contiennent ni albumine, ni sucre.

Dans les antécédents de la malade nous trouvons, outre une fièvre typhoïde, une congestion pulmonaire en 1927 avec déjà, des symptômes d'insuffisance hépatique.

Le lendemain de son entrée, le 19 mai, un fait nouveau se produit, la malade présente un *melæna* très abondant, elle rejette deux bassins remplis de sang noirâtre mélangé aux matières ; la température à 37°9 le matin est à 38°2 le soir.

En outre le subictère que la malade présentait la veille s'est accentué, elle présente un ictère léger mais net ; les urines sont toujours peu abondantes mais ne contiennent pas de pigments ; par contre on peut y déceler de l'urobiline en quantité notable.

Devant l'ictère et l'hémorragie intestinale on recherche les troubles de la coagulabilité sanguine, le temps de saignement est de cinq minutes et demie ; il n'y a pas de signe de lacet.

Malgré cette hémorragie le pouls reste tendu arythmique ; la tension artérielle est à 17-10 (Vaquez). L'urée sanguine est assez élevée : 0 gr. 86 par litre.

Le 20 mai l'état s'améliore, la température continue à baisser, 37°6 le matin, 37°2 le soir. La malade a encore une selle noire, beaucoup moins abondante.

Dans les jours suivants l'amélioration continue, les symptômes pulmonaires s'amendent, la température oscille encore pendant sept jours entre 37°5 et 38°, l'ictère disparaît peu à peu, et à partir du 27 mai les urines deviennent plus abondantes.

En dehors du traitement classique de la pneumonie la malade a reçu une injection sous-cutanée de 40 cm³ de sérum antipneumococcique le 20 mai ; depuis cette date elle prend de l'extrait hépatique à la dose de un gramme par jour.

Dès lors la malade entre en convalescence et s'apprête, le 30 mai, à sortir de la Maison Dubois.

Cette observation de pneumonie avec hémorragie intestinale ne nous est parvenue que lorsque notre tra-

vail était sous presse ; nous avons tenu à la publier, car elle est fort intéressante. Dans cette pneumonie l'hémorragie est survenue au 9e jour, au moment de la défervescence et elle fut abondante ; les examens ont montré qu'il n'existait aucun trouble de la coagulabilité sanguine.

En outre ce cas paraît confirmer l'opinion que nous avions au sujet de la pathogénie de certaines de ces hémorragies ; en effet dans ce cas, l'enterrorragie semble en rapport avec une atteinte hépatique importante.

CHAPITRE IV

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Celle-ci ne peut être étudiée que d'après les quelques observations où une vérification anatomique fut possible.

Dans l'observation de A. Mathieu (obs. XI) l'intestin était rempli de sang et, après lavage de la muqueuse, l'auteur put constater quelques ulcérations superficielles, peu nombreuses, petites, de la dimension d'une lentille siégeant au niveau de la première portion du duodénum et de l'ampoule de Vater.

F. Rathery (obs. IX) trouva également des ulcérations. Mais celles-ci siégaient à l'angle droit du côlon transverse et du côlon descendant. Il insistait sur ce que les ulcérations étaient très superficielles, un à deux millimètres, à bord un peu irréguliers, véritables exulcérations. Ces lésions étaient analogues à celle décrites par Dieulafoy au niveau de l'estomac. En effet dans les deux cas de gastrite ulcéreuse qu'il peut observer il y avait de multiples érosions en tête d'épingles sur toute la

muqueuse, particulièrement dans la région pylorique. Ces érosions intéressaient toute la couche glandulaire et le tissu conjonctif interglandulaire était rempli de pneumocoques. En outre chez le malade de F. Rathery, il existait une ulcération plus volumineuse,comme une grosse lentille, plus crusante à bords irréguliers entourée de petites ulcérations. Tout autour la muqueuse était gris rosée, couverte d'un enduit grisâtre et très congestionnée.

Ces ulcérations sont dans ces cas la signature de l'hémorragie intestinale ; mais elles peuvent exister sans donner lieu à ce symptôme clinique. Griffon en 1899 à l'autopsie d'un malade mort de pneumonie trouva une perforation intéressant la paroi antérieure et la paroi postérieure de la première portion du duodénum. Gandy ,dans sa thèse sur la nécrose hémorragique des toxémies, cite de nombreux cas d'exulcération du duodénum, coexistant avec des ulcérations pyloriques et nous y trouvons les observations de Billroth, Ponfick, Collin, Simmonds, Billard, Colombo, Laisné et Rendu. Le Pr Ménétrier dans quatre cents autopsies de pneumonies ne trouva que six cas avec ulcérations hémorragiques de l'intestin. Mais aucun de ces malades ne présenta d'hémorragies intestinales tout au moins macroscopiques ; il est possible que, si la recherche du sang dans les selles avait été faite systématiquement, on eût trouvé peut-être des hémorragies occultes appréciables seulement par les réactions chimiques.

Examen histologique

Des coupes histologiques furent pratiquées au niveau des ulcérations et à la périphérie.

La muqueuse présente de profondes altérations : elle est abrasée jusqu'aux culs-de-sac glandulaires ; la portion glandulaire peut même être détruite ; en certains points il ne reste plus au fond du cul-de-sac qu'une masse granuleuse amorphe mêlée de sang. A la périphérie de l'ulcération, on voit réapparaître quelques culs-de-sac glandulaires revêtus de cellules épithéliales qui se colorent mal, dont le noyau est peu net ; mais petit à petit se montrent des utricules complets.

La zone sous-glandulaire est largement infiltrée de traînées embryonnaires qui s'étendent à plusieurs millimètres de distance.

La muscularis mucosæ peut être dissociée par ces mêmes éléments embryonnaires et par de nombreuses infiltrations hémorragiques. Ces dernières lésions n'existaient pas dans l'observation de F. Rathery. Lorsque l'ulcération tend vers la profondeur la sous-muqueuse présente une infiltration diffuse.

Mais ce qui frappe, c'est la vascularisation intense de la muqueuse et de la sous-muqueuse. Au niveau de la muqueuse, les capillaires sont très dilatés, formant de véritables lacs sanguins, soit entre les tubes glandulaires sur toute la hauteur, soit à leur base. Certains lacs sanguins sont rompus et les globules s'échappent au dehors. Dans la sous-mu-

queuse les lésions vasculaires sont très importantes ; outre la dilatation des vaisseaux plus intense, on trouve en certains points des foyers d'infiltration diffuse. Les vésicules sont distendues, gorgées de sang ; il peut exister des altérations de l'endothélium vasculaire principalement un certain degré de dégénérescence graisseuse.

En outre il peut exister dans ces vaisseaux de véritables embolies microbiennes et l'on peut retrouver, à l'examen histologique, des vaisseaux bourrés de nombreux diplocoques prenant le Gram.

Ces lésions rencontrées sont donc des lésions multiples et superficielles ; elles ont pu être reproduites expérimentalement.

Griffon et Bezançon, en provoquant chez le cobaye une septicémie pneumococcique, ont déterminé au niveau de la muqueuse duodénale des érosions hémorragiques intéressant la muqueuse et la sous-muqueuse.

Mais dans une de nos observations nous avons été frappé par le fait qu'à l'examen attentif de l'intestin nous n'avons trouvé aucune exulcération, pas même une congestion de la muqueuse qui puisse expliquer cette hémorragie intestinale. D'ailleurs le fait avait déjà frappé Rillet et Barthez qui, à l'autopsie d'un enfant mort de pneumonie après avoir présenté une épistaxis et une hématémèse abondante, n'avaient trouvé qu'une ecchymose au niveau de la muqueuse gastrique et une exsudation sanguine au niveau de l'intestin grêle et au niveau du gros intestin. Aucune de ces lésions,

d'après ces auteurs, ne pouvait expliquer l'importance de l'hémorragie. Or dans l'autopsie de notre malade nous avons eu l'attention attirée sur l'état du foie. Celui-ci était augmenté de volume présentant à la surface des plages décolorées ; il était mou et pâle à la coupe ayant l'aspect de la dégénérescence graisseuse.

Grenet, dans sa thèse, avait déjà montré l'importance du foie dans la pneumonie, en signalant son atteinte chez des sujets jeunes indemnes de toute intoxication. Plus tard le Pr Ménétrier revenant sur cette question insistait sur la dégénérescence graisseuse macroscopique et microscopique presque constante chez le pneumonique, « dégénérescence qui, le plus souvent, était en rapport avec une intoxication alcoolique mais qui, dans certains cas, chez des sujets non tarés ou chez des enfants, a paru le résultat de l'intoxication pneumonique.

En résumé les lésions rencontrées au niveau de l'intestin sont des lésions superficielles analogues à celles observées au niveau de l'estomac dans la gastrite pneumococcique. Il semble que les lésions ne sont pas les seules pouvant expliquer ces hémorragies. Aussi nous avons tenu à signaler l'importance des lésions de dégénérescence graisseuse du foie chez nos pneumoniques.

CHAPITRE V

—

ETIOLOGIE. PATHOGÉNIE

Il ne fait plus de doute actuellement que les troubles intestinaux observés au cours de la pneumonie, et en particulier les hémorragies intestinales, sont dues au pneumocoque de Talamon Fraenkel. Mais quel est le facteur qui détermine l'apparition de cette grave complication ? Il semble que l'on puisse incriminer, rarement l'état antérieur du sujet, mais surtout la virulence du microbe. Dans les cas rapportés par d'autres auteurs et par nous, nous n'avons trouvé aucun trouble gastro-intestinal, aucun trouble hépatique ; aucun antécédent éthylique n'était signalé. Seul l'enfant Gilberte B... (obs. I) avait présenté à 10 mois une crise de gastro-entérite très grave dont elle avait gardé quelques séquelles : crises légères d'entéro-colite, après un écart de régime. En outre cette petite malade avait été purgée la veille de sa première entérrorragie. D'ailleurs Noël Gueneau de Mussy, Fernet, Netter, Ch. Richet fils ont remarqué que l'entérite pneumococcique serait plus fré-

quente après une purgation même légère. Celle-ci traumatise légèrement la muqueuse intestinale, favorise sa congestion et crée en quelque sorte un point d'appel vers lequel afflueront les microbes et leurs toxines.

D'autre part l'étude des faits que nous publions montre qu'il s'agissait toujours de pneumonies ou d'infections pneumococciques graves. Dans nos deux premières observations ainsi que dans l'observation de Rathery, le pneumocoque a été trouvé dans le sang par hémoculture.

La pathogénie n'est pas définitivement fixée puisqu'il existe des cas où l'anatomie pathologique montre l'absence complète de lésions intestinales. Parfois la pathogénie relève directement d'ulcérations intestinales. Il reste les cas où il n'existe que de la thrombose et où l'on constate une simple suffusion sanguine sans lésions apparentes.

Dans les observations de A. Mathieu et Rathery l'examen histologique a permis de constater des thromboses vasculaires et de trouver de nombreux diplocoques, prenant le Gram, obstruant la lumière des vaisseaux. Et Dieulafoy, auparavant, avait signalé ce fait au niveau de la muqueuse gastrique. Par contre Griffon, chez un malade mort de perforation du duodénum au cours d'une pneumonie, n'avait pu retrouver le pneumocoque au niveau de l'ulcération. Il semble donc que le microbe agit par lui-même et par les toxines qu'il sécrète.

D'ailleurs de nombreuses expérimentations ont permis de mettre en évidence cette double action du microbe et de la toxine ; dans le premier cas le pneumo-

coque est lui-même en jeu, car on le retrouve au niveau de la muqueuse intestinale en grande abondance dans les selles (obs. X), dans le deuxième cas c'est la toxine qui semble seule en cause.

Foa et Ufreduzzi ayant provoqué une septicémie pneumococcique par inoculation sous-cutanée chez le lapin ont vu survenir quelques heures avant la mort une diarrhée profuse, et l'examen histologique montra la présence de nombreux diplocoques dans les parois intestinales. Depuis cette date de nombreux travaux sont venus confirmer ce fait. Triboulet, Ribadeau-Dumas et Harvier puis Charles Richet fils ont étudié l'élimination du pneumocoque au cours des septicémies provoquées chez le lapin et ont vu que celui-ci s'éliminait surtout au niveau du duodénum où il peut exister des hémorragies profuses.

Mais ainsi que nous l'avons déjà montré il est des cas où il faut admettre l'action de la toxine.

Charrin le premier en 1893 avait déjà montré qu'il était possible de produire des hémorragies intestinales par la seule injection d'une toxine microbienne. Gandy, au cours de ses examens, a trouvé une vaso-dilatation générale excessive des veinules de la sous-muqueuse et des capillaires de la muqueuse, et une nécrose spéciale débutant par la surface des glandes de la muqueuse frappant les éléments en bloc, par îlots séparés et à limites nettement tranchées. Puis Carnot vient apporter le résultat de ses expériences sur la toxine pneumococcique. D'après cet auteur en effet, « les effets des toxines pneumoniques porteraient surtout sur les fibres striées et cardiaques, mais

les fibres lisses sont également lésées, surtout celles de l'intestin et des tuniques artérielles ; ces dernières altérations ont souvent pour conséquence un processus hémorragipare ».

L'intestin possède une véritable fonction d'élimination pour les toxines microbiennes et la toxine pneumonique en particulier ; mais sa muqueuse se trouve soumise à l'action néfaste de cette toxine.

Cette septicémie et la toxinémie qui l'accompagne permettent d'expliquer les lésions que l'on trouve au niveau de l'intestin. Elles ne permettent peut-être pas d'expliquer toutes les hémorragies. Dans le cas qui a attiré notre attention nous avons noté l'importance des altérations hépatiques, il en était de même chez le malade de Huyghes (obs. V). Déjà Grenet dans sa thèse avait montré combien il était fréquent d'observer des réactions hépatiques chez le pneumonique. Sur trente pneumoniques n'ayant aucune altération hépatique antérieure, cet auteur trouva dix fois une augmentation de volume du foie qui apparaît vers le quatrième jour, existe surtout chez les sujets jeunes, même chez l'enfant. Carnot et de Kerdrel ont également constaté très fréquemment des altérations hépatiques au cours des septicémies pneumococciques chez les Annamites. On peut se demander si, dans le cas où il n'existait pas d'altérations du tractus intestinal et où, à l'autopsie, le foie était atteint de dégénérescence graisseuse, les hémorragies intestinales qu'a présentées notre petite malade (obs. II) n'étaient pas en rapport avec une insuffisance hépatique.

On sait, en effet, le rôle que joue le foie dans les syndromes hémorragiques. Il n'en est pas moins curieux qu'au cours de la pneumonie, à l'examen du sang, on trouve une augmentation de la fibrine. Peut-être dans les pneumonies graves avec septicémie il y aurait lieu de voir s'il n'y a pas diminution du fibrinogène. On sait que le pneumocoque peut être à l'origine de certains purpuras, le fait cependant est rare et dans ces cas jamais l'hémorragie intestinale n'a été signalée.

En résumé de l'ensemble de cette étude nous retiendrons comme pathogénie l'ulcération intestinale produite tantôt par le pneumocoque, tantôt par sa toxine. Peut-être la pathogénie n'est-elle pas univoque et l'insuffisance hépatique ne joue-t-elle pas un rôle dans la production de certaines entérrorragies ?

CHAPITRE VI

DIAGNOSTIC

L'apparition d'hémorragies intestinales au cours de pneumonie pose un problème diagnostic particulièrement délicat avec la fièvre typhoïde. En effet, dans la forme d'infection typhique à début pulmonaire décrite sous le nom de pneumotyphus, on voit apparaître tous les symptômes de début d'une pneumonie et anatomiquement les lésions trouvées sont celles de la pneumonie. Tantôt on assiste à l'évolution d'une pneumonie qui semble normale et au moment de la convalescence le syndrome typhoïde jette le masque et apparaît au complet ; tantôt au contraire pneumonie et typhoïde dès le début ont leurs symptômes confondus et le tableau est celui d'une pneumonie grave. Si les signes pulmonaires sont bien ceux d'une pneumonie, on trouvera généralement quelques symptômes qui orienteront le clinicien vers une infection typhique.

Il faudra examiner avec soin le mode de début, qui est plus brutal dans la pneumonie, et surtout les carac-

tères du pouls qui peut être dissocié ou dicrote en cas d'infection typhique. Quant à l'examen de la courbe thermique, il ne donne pas toujours les renseignements que l'on pourrait en attendre ; dans les deux cas la poussée thermique a pu se faire dès le premier jour à 40°, la température peut présenter de grandes oscillations comme dans une de nos observations (Obs. II). Néanmoins si, habituellement dans la fièvre typhoïde l'apparition d'hémorragies intestinales amène une chute de température, au contraire ce fait ne nous a pas semblé évident dans les observations que nous publions et qui concernent des enfants. Ce fait peut constituer un élément de diagnostic. La splénomégalie, l'existence de taches rosées, encore que celles-ci peuvent manquer, sont la signature d'une infection typhoïde. Il en est de même du gargouillement et de la douleur dans la fosse illiaque droite ; mais après une hémorragie intestinale d'origine pneumococcique il peut exister un peu de douleur et de ballonnement du ventre.

Mais il est un point qui constitue, à notre avis, au point de vue clinique le meilleur élément de diagnostic, c'est la date d'apparition des hémorragies. En cas de typhoïde elles apparaissent dans la règle au cours du troisième septennaire, et si, dès le début de l'affection, on peut observer quelques hémorragies intestinales légère (épistaxis intestinales), il s'agit d'un simple suintement sanguin et jamais elles ne sont importantes au point de constituer une complication. Au contraire chez les pneumoniques l'aspect est tout à fait différent, les hémorragies intestinales sont précoces ; chez deux

de nos malades elles survinrent le troisième jour et parmi les cas rapportés elles se sont toujours manifestées avant le douzième jour. Il y a donc là un fait clinique capital qui semble n'appartenir en propre qu'à la pneumococcie intestinale.

Enfin le laboratoire nous permet de préciser le diagnostic. Nous savons bien que la nature des pneumonies typhoïdiques a donné lieu à de nombreuses discussions et que les pneumonies pouvaient relever du pneumocoque, néanmoins il a été possible, dans ces cas, de déceler le bacille typhique soit dans le suc pulmonaire (Widal et Bruhl), soit dans les crachats et l'hémoculture a permis de trouver dans le sang le bacille typhique pur ou associé au pneumocoque comme dans les deux observations de Widal, A. Lemierre et P Abrami. Chez deux de nos malades (obs. I et II) nous avons pu par l'hémoculture mettre en évidence le pneumocoque ; il en fut de même chez le malade de Rathery ; le pneumocoque fut retrouvé au niveau du cerveau, de l'intestin et dans le sang circulant ; le sang desselles peut en contenir en grande abondance (obs. X). Dans notre observation III, l'hémoculture fut négative et le séro diagnostic de Widal au T. A. B. le fut également ; il ne peut donc s'agir là d'infection typhique.

Nous voyons donc que si, certaines observations publiées peuvent prêter à discussion parce que les examens de laboratoires n'ont pu être faits ou parce qu'il n'y a pas eu de vérification anatomique ; il existe d'autres cas d'hémorragies intestinales au cours de la

pneumonie, et plus particulièrement au cours de la pneumonie de l'enfant, qui ne relèvent d'aucune cause autre qu'une infection pneumococcique.

CHAPITRE VII

—

PRONOSTIC. TRAITEMENT

Ce qui fait l'intérêt de l'apparition d'hémorragies intestinales au cours de la pneumonie, c'est le pronostic et les indications thérapeutiques.

Alors que chez l'enfant le pronostic de la pneumonie est particulièrement bénin, l'apparition d'hémorragie intestinale est toujours un indice d'infection sévère. Ainsi que nous l'avons montré ceci tient à une virulence plus marquée ou peut-être à une qualité spéciale du germe et on ne peut pas ne pas être frappé par ce fait que nous avons observé en trois cas semblables en l'espace de quatre mois. En outre pendant ce temps dans le service du Dr Guillemot, nous avons observé deux enfants atteints de pneumonie qui ont présenté un syndrome diarrhéique particulièrement important avec selles très fréquentes, glaireuses, fétides, s'accompagnant d'un mauvais état général. Ces deux faits n'ont pas manqué de nous impressionner et la présence de ces cinq cas observés dans le même temps est condi-

tionnée, semble-t-il, par un facteur épidémique tenant à la virulence ou à une affinité toute spéciale de certains pneumocoques pour la muqueuse intestinale.

Il faudra se rappeler que, dans ces cas à localisation intestinale, le pneumocoque ne se trouve pas seulement au niveau de la lésion pulmonaire et de la lésion intestinale ; il y a une véritable septicémie et tous les organes, le rein, le foie en particulier subiront l'action des corps microbiens et surtout de leurs toxines. Aussi l'apparition de cette complication doit-elle donner les plus grandes inquiétudes.

Il faut en outre compter avec l'importance de l'hémorragie intestinale. Celle ci peut être considérable et entraîner rapidement la mort (obs. VI et XII) ; dans d'autres cas les hémorragies se répètent (obs. III et IX) le malade présente des signes d'anémie aiguë, le pouls est rapide, petit, hypotendu, la température baisse et le malade meurt.

Néanmoins le pronostic n'est pas toujours fatal et certains malades ont guéri, en particulier un de nos enfants (obs. I) a présenté une guérison sur laquelle nous étions loin de compter grâce à une transfusion sanguine sur laquelle nous allons revenir.

Traitement

Devant un malade atteint d'hémorragie intestinale au cours d'une pneumonie, quelle sera la conduite à tenir ? Il faudra tout d'abord, comme dans les hémorragies de la fièvre typhoïde, mettre le malade au repos ab-

solu, et si l'on donnait des bains sinapisés à l'enfant arrêter cette médication. Il conviendra d'appliquer sur l'abdomen une vessie de glace en permanence ; le malade ne prendra que des boissons glacées ; champagne frappé, lait glacé.

Comme médicament il conviendra de donner des astringents et des hémostatiques. Vialard eut de bons résultats avec le perchlorure de fer en potion à la dose de 2 à 3 grammes chez l'adulte ; l'ergotine en potion ou en injection sous-cutanée pourra être employée. Le chlorure de calcium, à la dose de 2 à 3 grammes chez l'adulte et de 1 à 2 grammes chez l'enfant, sera indiqué.

Dans les cas d'hémorragies importantes il sera bon de faire des injections de sérum de cheval ou mieux de sérum sérique de Dufour (anthéma) injection que l'on pourra répéter les jours suivants. Il faudra en outre soutenir le cœur au moyen de toni-cardiaques. Huile camphrée, caféine, sulfate de spartéine. On combattra les signes d'anémie au moyen d'injections de sérum artificiel, de préférence en injections intra-veineuses.

Mais, en cas d'hémorragies abondantes et répétées, tous ces moyens se sont révélés insuffisants (Obs III et IX) ; aussi il est une thérapeutique qui trouve ici une indication primordiale sur laquelle nous tenons à insister tout particulièrement : c'est la TRANSFUSION SANGUINE.

Etant donné les symptômes graves d'anémie aiguë présentés par notre petite malade (Obs. I), nous lui avons fait une transfusion de sang citraté de 150 gr. en-

viron ce qui chez un enfant de 7 ans représente une dose importante. Dès la transfusion cette enfant, dont la pâleur était impressionnante auparavant, se recolora, sa face devint rosée, les muqueuses se recolorèrent ; elle répondit mieux aux questions et commença à s'intéresser à tout ce qui se passait autour d'elle. La transformation avait été rapide et impressionnante.

Le lendemain la température était à 37, l'état général considérablement amélioré. Dès lors notre petite malade entrait en convalescence et la guérison était complète et définitive. Nous avons eu récemment de ses nouvelles elle est maintenant dans un état de santé parfait.

Il y a donc là une indication absolue à la transfusion sanguine. Si un cas semblable se présentait à nous chez l'adulte nous n'hésiterions pas à pratiquer une transfusion importante, 500 grammes au moins de sang pur de préférence, au moyen de la seringue de Jubé par exemple. Cette transfusion, en même temps qu'elle agira en combattant les signes d'anémie, fournira à l'organisme par l'apport des globules neufs, un moyen de combattre plus efficacement l'infection pneumococcique.

CONCLUSIONS

1° L'hémorragie intestinale au cours de la pneumonie est une complication rare. Peu fréquente chez l'adulte, elle est encore plus rare chez l'enfant.

2° Elle survient au cours de pneumonies s'accompagnant de symptômes généraux marqués.

3° Chez l'enfant ces hémorragies paraissent caractériser certaines épidémies, et il y a lieu d'incriminer la virulence exagérée ou plutôt la nature spéciale du pneumocoque dans ces cas.

4° L'apparition de cette complication chez l'enfant aggrave singulièrement le pronostic.

5° La pathogénie n'est pas encore complètement élucidée. Si certains cas relèvent d'ulcérations intestinales, dans d'autres il serait intéressant d'étudier à nouveau les lésions hépatiques et les lésions sanguines.

6° La transfusion sanguine trouve dans ce cas une indication nouvelle et absolue. Elle permet d'obtenir, en cas d'hémorragies particulièrement graves, une guérison complète et définitive.

Vu, le Doyen,
H. ROGER.

Vu, le Président de la thèse,
A. CLERC.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Bezançon et Griffon. — Ulcérations gastriques au cours de la septicémie pneumococcique chez le cobaye (*Bull. et Mém. de la Soc. anatomique de Paris*, juin 1899).

T. Bellaoth. — Ueber Duodenalgeschevüre beï septicämie (*Wien Medizinische Wochenrschrift*, 5 juin 1867).

Brinton. — Cité par Gandy in *Thèse Paris* 1899.

Carnot. — Toxémie pneumonique (*Société de Biologie, Semaine Médicale*, 1901).

Carnot et de Kerdrel. — Sur une épidémie de pneumococcie observée chez les Annamites (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 9 juin 1916).

Chatard. — Case of. intestinal hemorrgage in pneumococcal infection With clinical remarks (*Médical journal and record.* 123¦ : 453-455 april, 7'1926).

Comby. — Hemoglobinurie méta-pneumonique chez un enfant (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, juillet 1926).

Dieulafoy. — Clin. Méd. de l'Hôtel-Dieu, 1898-1899.

Durin et Vilette. — Infections pneumococciques à localisations multiples (*Echo Médical du Nord*, 1912).

Enriquez et M. P. Weill. — Pneumococcies in *Nouveau traité de médecine*, Paris, 1726.

Foa et Uffreduzzi. — Uber die infection durch diploccus lanceolatus zeitschrift für Hygiene med Infection, 1893.

Gaillard. — L'Entérite pneumococcique (*Semaine Médicale*, 1896).

Gandy. — Nécrose hémorragique des toxémies et l'ulcère simple (*Thèse Paris*, 1898-99).

Grenet Alphonse. — Le foie pneumonique (*Thèse Paris*, 1899).

Griffon. — Ulcération hémorragique de l'estomac et double ulcération du duodénum au cours d'une pneumonie suppurée (*Société Anatomique*, 23 juin 1899).

Grisolle. — Traité de la pneumonie.

Hutinel. — Infections pneumococciques (*Bulletin Médical*, 1912).

Huyghes. — Hémorragie intestinale dans un cas de pneumonie (*Nord Médical*, Lille 1899, p. 77).

Jeandin. — Septicémie pneumococcique (*Thèse Méd. de Lyon*, 1906 07).

Jeannest Maurice. — Réactions abdominales au cours des pneumonies (*Thèse Paris*, 1912).

Johnson W. M. — Intestine hemorraghe as complication of pneumonia (*Archives of, Pediatrics* mars 1929).

Joltrain. — De l'origine sanguine des pneumonies et pneumococcies (*Thèse Paris*, 1911).

Legourrierec. — Etude sur un cas de septicémie à pneumocoques, (*Thèse Paris*, 1926).

Lemierre, Abrami, Joltrain. — Origine sanguine de la pneumonie (*Gazette des Hôpitaux*, 1908).

Lesage. — Epidémie de septicémie pneumococcique

chez le nourrisson (*Bulletin et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp.*, 9 mars 1900).

Marchiafava. — Cité par Gaillard in *Semaine Médicale*, Paris, 1896.

Mathieu (A). —Di un rare caso di duodenite ulcérativa emorragica do diplococco pneumonico. *Gazetta di ospedali di Milano*, 1901).

Ménétrier. — Relevé statistique de 400 autopsies de pneumonies (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 4 juillet 1919).

Ménétrier et H. Stevenin. — Pneumonie in *Nouveau Traité de Médecine*, Roger, Widal, Teissier, t. I.

Michalowsky. — Pneumonie à forme typhoïde (*Thèse Paris*, 1913).

Nobécourt et Mathieu. — Purpura dans les infections pneumococciques des enfants (*Archives de Médecine des enfants*, 1923).

J. Paraf. — Pneumocoque et infection pneumococcique (*Annales de Médecine*, 1921).

Pic et Bonnamour. — Formes cliniques des septicémies pneumococciques (*Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 1907).

Ponfick. — Cité par Gandy (*Thèse Paris*, 1898-99).

F. Rathery. — Hémorragie intestinale dans un cas de pneumonie (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, juillet 1901).

Ribadeau-Dumas et Harvier. — Remarques sur la pathogénie des entérites infectieuses (*Progrès Médical*, 9 décembre 1911).

Charles Richet fils. — Etude clinique et expérimentale des entérites (*Thèse Paris*, 1912).

Rillet et Barthez. — *Traité des maladies des enfants.*

Schneider. — Complications intestinales au cours de la pneumonie (*Thèse Nancy*, 1904-1905).

Tourtoulis Bey. — Hémorragie intestinale au cours d'une pneumonie (*Congrès international de Médecine*, Paris, 1900, Sect. de Path. Int. 259-262).

Triboulet. — De la valeur du syndrome péritonéal et de la diarrhée dans les septicémies à pneumocoques (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp.*, juillet 1911).

Vialard. — Deux cas d'hémorragies intestinales dans la pneumonie (*Journ. de méd. et de chir. prat.*, 25 mars 1901).

Zuber. — Les localisations pneumococciques provoquées accidentellement au cours de la pneumonie (*Thèse Paris*, 1896).